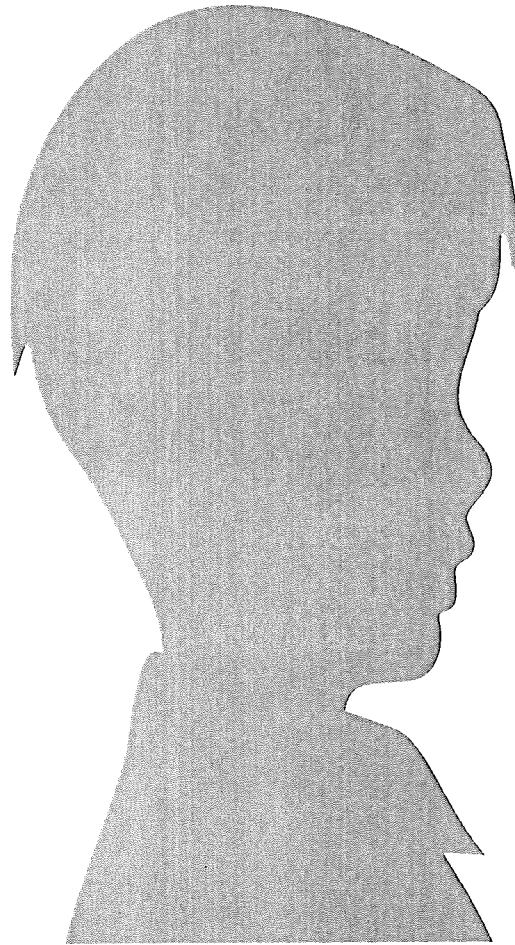


# **INSTRUMEN SARINGAN SINDROM ASPERGER UNTUK KANAK-KANAK 3 KE 5 TAHUN**

SITI RAFIAH ABD HAMID  
SUPIAH SAAD  
NIK AHMAD HISHAM ISMAIL  
KHAMISIAH ISMAIL  
NIK SURIANI NIK ABD RAHMAN  
HANIZ IBRAHIM



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
MALAYSIA



الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا  
INTERNATIONAL ISLAMIC UNIVERSITY MALAYSIA  
بينوسني الإسلام انتا انجسا بالينينا



UNIVERSITI  
PENDIDIKAN  
SULTAN IDRIS  
لونیوسنی قندی یس سلطان اوریس



NCDRC  
NATIONAL CENTRE FOR DEVELOPMENTAL RESEARCH AND CLINICAL SERVICES

**Laporan Akhir : Pembinaan Instrument Saringan (*Screening*) dan Manual bagi Kanak-Kanak Sindrom Aspeger**

Penulis : Prof. Madya Dr. Siti Rafiah Abd Hamid  
Prof. Madya Dr. Supiah Saad  
Prof. Dr. Nik Ahmad Hisham Ismail  
Dr. Khamsiah Ismail  
Dr. Nik Suriani Nik Abd Rahman  
Prof. Madya Dr. Haniz Ibrahim

**Cetakan Pertama**

Tahun : 2019  
Hak Cipta : Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC)  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
ISBN : 978-967-0638-75-1  
Dicetak oleh : Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC)  
Universiti Pendidikan Sultan Idris

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada bahan ini boleh disalin semula dalam mana-mana cara tanpa kebenaran bertulis daripada Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC), Universiti Pendidikan Sultan Idris.

**Penerbit :**

Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC)  
Kampus Sultan Azlan Shah  
Universiti Pendidikan Sultan Idris  
35000 Tanjong Malim  
Perak Darul Ridzuan.

Tel : 015-4879 7136/ 7137/ 7129  
Emel : [ncdrc@upsi.edu.my](mailto:ncdrc@upsi.edu.my)  
Laman web : <http://ncdrc.upsi.edu.my>

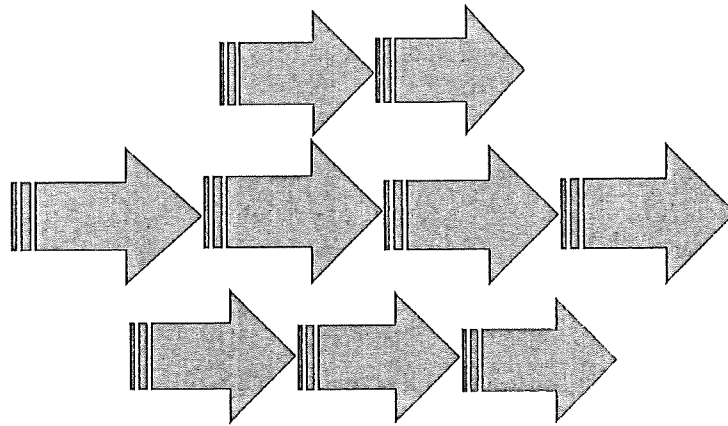
# INSTRUMEN SARINGAN SINDROM ASPERGER UNTUK KANAK-KANAK 3 KE 5 TAHUN



الجامعة الإسلامية العالمية ماليزيا  
INTERNATIONAL ISLAMIC UNIVERSITY MALAYSIA  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



June 2017



**Prof. Madya Dr. Siti Rafiah Abd Hamid (Penyelidik Utama)**  
**Pem.Prof. Dr. Supiah Saad**  
**Pem.Prof. Dr. Khamsiah Ismail**  
**Prof. Madya Dr. Nik Suryani Nik Abd Rahman**  
**Prof. Madya Dr. Haniz Ibrahim**  
**Prof. Dr. Nik Ahmad Hisham Ismail**

# MANUAL RUJUKAN GURU BAGI MENGESAN CIRI-CIRI SINDROM ASPERGER

1.1 Pengenalan	3
1.2 Kegunaan instrumen (what the test measure)	
1.3 Ciri ciri kanak-kanak Sindrom Asperger	3
1.4 Kaedah Pengesanan Sindrom Asperger	3
1.5 Kriteria Pengesanan Sindrom Asperger	4
1.6 Sindrom Asperger dan Kaedah Saringan	4
1.7 Kaedah Mengesan Sindrom Asperger (SA)	4
1.8 Sindrom Asperger Berdasarkan Enam Kriteria DSM IV	4
1.9 Instrumen Saringan Sindrom Asperger – ISSAK	5
1.10 Kenapa ISSAK dibangunkan	5
2.0 Nilai Psikometrik Pembinaan ISSAK	
2.1 Objektif Pembinaan	6
2.2 Domain, Konstruk dan Item	6
2.3 Rasional Pengiraan Skor ISSAK	8
2.4 Kriteria Pengiraan Kes Berpotensi Sindrom Asperger	8
2.5 Penanda Aras Bagi Mengenalpasti Kes Berpotensi Sindrom Asperger	9
2.6 Bilangan Item ISSAK	9
2.7 Maklumat & Dapatan Kajian Rintis 1 & 2 – Sampel Kanak-Kanak Malaysia	10
2.8 Maklumat Mengenai Pembinaan ISSAK	
2.8.1 Kesahan dan Instrumen	11
2.8.2 Min Purata & Sisihan Piawai Domain Kajian	13
2.8.3 Kesahan Instrumen ISSAK	13
i. Kesahan Konstruk / <i>Construct Validity</i>	13
2.8.4 Kadar Potensi Sindrom Asperger	13
Senarai Rujukan	15-16
Instrumen	Lampiran A
Jadual 1	Lampiran B
Jadual 2	Lampiran C
Jadual 3	Lampiran D
Jadual 4	Lampiran E
Jadual 5	Lampiran F

## 1.0 Pengenalan:

Kanak-kanak yang mengalami Sindrom Asperger (SA) lazimnya mempunyai ciri-ciri fizikal dan emosi yang ketara. Sifat-sifat tersebut jelas kelihatan apabila kanak-kanak AS mempamerkan ciri-ciri berikut:

- a. Kanak-kanak Sindrom Asperger (SA) dapat dikenalpasti melalui tanda-tanda berikut:
  - i) kesukaran dalam interaksi sosial,
  - ii) penggunaan bahasa dalam komunikasi lisan adalah normal,
  - iii) kesukaran dalam penggunaan isyarat dan permainan yang berteraskan imaginasi
  - iv) obses kepada sesuatu objek atau perkara yang digemari
- b. Saringan sindrom Asperger lazimnya melibatkan ciri-ciri di atas dan boleh berlaku dalam pelbagai situasi.

## 1.1 Ciri-ciri Kanak-Kanak Sindrom Asperger (SA):

- i) Mereka tidak berminat untuk berkomunikasi dengan pihak lain.
- ii) Mereka sukar memberi perhatian atau memberi reaksi senyuman.
- iii) Tingkahlaku yang berulang dan taksu dengan objek-objek tertentu.
- iv) Tanda-tanda awal adalah seperti: kerap mengoyangkan badan atau bertepuk tangan.
- v) Gemar kepada objek-objek dan makanan tertentu sahaja berbanding dengan kanak-kanak biasa.
- vi) Kanak-kanak AS juga terlalu sensitif kepada sentuhan dan bunyi dan tidak akan bermain dengan kanak-kanak lain.
- vii) Kanak-kanak AS juga hanya bermain dengan bilangan permainan yang terhad, dan hanya menumpukan perhatian kepada sebahagian kecil alat permainan tersebut.

## 1.2 Kaedah Pengesanan Sindrom Asperger

- i. Pengesanan awal boleh dilakukan oleh ibubapa kanak-kanak AS dan guru-guru prasekolah dengan meneliti perbezaan-perbezaan / ciri-ciri tersebut seawal 30 bulan pertama.
- ii. Pengesanan peringkat kedua boleh dilakukan oleh pakar perubatan / psikologi kanak-kanak dengan meneliti pola-pola perkembangan mereka sewaktu pemeriksaan bulanan
- iii. Pengesanan AS agak rumit kerana prosedur ini melibatkan beberapa alat saringan yang berbeza. Sehingga kini belum ada alat saringan yang dapat membezakan secara jelas di antara sindrom Asperger dan "Autism Spectrum Disorders". Alat saringan biasa yang mempunyai piawai standard bagi mengesan "Autism Spectrum Disorders" adalah seperti berikut:

- i) "Autism Diagnostic Interview-Revised" (ADI-R) - temuduga separa struktur dengan ibubapa (*semi structured interview with parents*)
- ii) "Autism Diagnostic Observation Schedule" (ADOS) – temuduga bersama kanak-kanak melalui sesi perbualan dan permainan (*a conversation and play-based interview with the child*).

### 1.3 Kriteria Pengesanan Sindrom Asperger:

Kriteria pengesanan AS yang mengikuti tahap piawaian harus memaparkan:

- i) Kesukaran / kerencatan dalam interaksi sosial
- ii) Tingkahlaku serta minat yang berulang.
- iii) Tidak mengalami kelewatan dalam perkembangan bahasa dan kognitif yang signifikan (berdasarkan standard antarabangsa).
- iv) Merujuk kepada garis panduan yang ditetapkan oleh American Psychiatric Association (2000), Sindrom Asperger merujuk kepada kerencatan ketara dalam aktiviti hidup seharian.

### 1.4 Sindrom Asperger & Kaedah Saringan:

- i. Instrumen ini merupakan alat saringan yang digunakan untuk mengesan ciri-ciri sindrom Asperger dalam kalangan kanak-kanak berusia antara empat (4) hingga sebelas (11) tahun.
- ii. Kelewatan atau kesilapan dalam mengenalpasti sindrom Asperger pada peringkat kanak-kanak boleh menjejaskan kualiti hidup seseorang individu kerana intervensi yang sewajarnya tidak dapat dilaksanakan (Fitzgerald M, Corvin A, 2001).

### 1.5 Kaedah Mengesan Sindrom Asperger (SA)

### 1.6 Sindrom Asperger & Ciri-cirinya Berdasarkan Enam Kriteria Sindrom Asperger (DSM-IV):

1. Kekurangan dari aspek interaksi sosial yang melibatkan sekurang-kurangnya **DUA** daripada ciri-ciri berikut (item 1-10):

Bil.	Ciri-Ciri Sindrom Asperger
i.	Bermasalah dalam tingkahlaku bukan verbal (contoh; kontak mata & ekspresi wajah) dan geraklaku interaksi sosial
ii.	Bermasalah dalam menjalin persahabatan dengan rakan sebaya secara normal.
iii.	Bermasalah dalam untuk berkongsi kegembiraan secara spontan (contohnya; melompat-lompat gembira apabila mendapat sesuatu yang disukai).
iv.	Kurang upaya dalam tindakbalas sosial atau emosi secara dua hala. (Contoh; tidak membalas sapaan rakan sebaya dengan sewajarnya).

2. Menunjukkan tingkahlaku, minat dan aktiviti yang terhad, secara berulang serta serupa (stereotype) melibatkan sekurang-kurangnya **SATU** (1) daripada yang berikut: (item 14 -22)

Bil.	Tingkah laku, Minat & Aktiviti yang Terhad, Berulangan
i.	Minat yang unik baginya sahaja (atipikal)
ii.	Minat yang kurang normal seperti terlalu fokus atau keterlaluan pada sesuatu aktiviti
iii.	Tidak fleksible atau rigid pada sesuatu rutin harian
iv.	Pengulangan pergerakan motor. (Contohnya: kerap bertepuk tangan atau melakukan pergerakan tubuh yang luarbiasa)
v.	Terlalu khusyuk atau taksu pada bahagian-bahagian tertentu sesuatu objek.

3. Gangguan tersebut akan menyebabkan kegagalan klinikal yang signifikan pada fungsi-fungsi anggota tubuh badan serta individu tersebut akan mengalami kesukaran dalam interaksi sosial dan karier.
4. Perkembangan bahasa adalah normal (penggunaan perkataan-perkataan yang biasa dikuasai oleh kanak-kanak yang berusia 2 tahun, serta frasa komunikasi yang lazim digunakan pada usia 3 tahun.
5. Tidak akan berlaku kelewatan klinikal yang signifikan pada aspek perkembangan kognitif pada usia sebenar, dan perkembangan kemahiran yang membolehkan kanak-kanak berdikari dalam menyelesaikan masalah harian serta boleh menyesuaikan diri (kecuali interaksi sosial), dan masih mempunyai daya ingin tahu yang serupa mengenai persekitaran nya semasa kecil.
6. Tidak memenuhi kriteria permasalahan yang diklasifikasikan sebagai “*Pervasive Developmental Disorder or Schizophrenia*” (PDD).

#### 1.11 Instrumen Saringan Sindrom Asperger Kanak-kanak – ISSAK (Asperger Syndrome Screening Instrument for Children - ASSIC)

Instrumen Saringan Sindrom Asperger (ISSAK) dibina berasaskan norma kanak-kanak Malaysia. Kanak-kanak yang mempunyai Sindrom Asperger boleh dikesan melalui kelewatan pada fasa-fasa perkembangan kanak-kanak normal. Sebahagiannya mengalami kesukaran dalam pembelajaran di sekolah atau di tempat kerja walaupun mereka menunjukkan tahap kecerdasan yang tinggi dan kemahiran bahasa yang baik.

Kualiti kehidupan kanak-kanak Asperger yang baik lazimnya dikaitkan dengan faktor-faktor seperti sokongan ibubapa dan pengesanan awal. Sejajar dengan intervensi bagi kanak-kanak berkeperluan khas, pengesanan awal dapat membantu pendidik dan pengamal psikologi kanak-kanak merancang pelan perawatan yang sesuai.

#### Instrumen Saringan Sindrom Asperger Kanak-Kanak (ISSAK)

#### 2.0 Pembinaan ISSAK

Di peringkat awal proses membangunkan item bagi instrumen Sindrom Asperger ini, pendekatan kualitatif bagi mendapatkan pandangan pakar bidang telah diambil kira dalam sesi perbincangan berfokus (Focus Group Discussion). Selain daripada perbincangan

tersebut, beberapa siri pemerhatian telah dilakukan ke atas kanak-kanak berusia 5 tahun ke bawah di pusat-pusat Perkembangan Kanak-Kanak Permata Negara dan Agensi Swasta

Hasil daripada perbincangan berfokus dan pemerhatian, set instrumen saringan Sindrom Asperger (ISSAK) bagi kanak-kanak berdasarkan norma-norma yang terdapat di Malaysia serta manual penggunaannya telah dibangunkan. Dengan terbinanya instrumen dan manual penggunaannya, pengamal serta pendidik program pendidikan awal kanak-kanak khususnya dalam mengesan kanak-kanak keperluan khas. Para pendidik akan lebih peka dalam menangani masalah ini serta lebih cekap dan berkesan. Kepekaan serta tahap kesedaran yang tinggi akan membolehkan guru dan pengamal awalan kanak-kanak merancang bahan pengajaran serta kaedah pengajaran yang bersesuaian.

Di samping itu, pemupukan perkembangan emosi dan kemahiran sosial yang sihat dalam kanak-kanak tersebut boleh dilaksanakan. Bagi kes sindrom Asperger yang disaring, wajar dirujuk kepada pakar-pakar perubatan yang bertauliah untuk diagnosis selanjutnya.

### **Kenapa ISSAK dibangunkan**

Instrumen saringan AS yang standard telah dibangunkan di negara-negara maju namun tidak semua yang bersesuaian dengan kegunaan bagi negara-negara membangun kerana perbezaan norma-norma dan budaya.

Setakat ini tidak banyak instrumen saringan bagi mengesan sindrom Asperger berdasarkan norma-norma budaya di Malaysia. Oleh yang demikian, kajian ini dianggap penting dan perlu memandangkan ianya satu keperluan bagi mengesan sindrom asperger dalam kanak-kanak tersebut di negara ini. Matlamat utamanya adalah untuk membangunkan kemahiran sosial serta membina emosi yang lebih sihat dalam kanak-kanak Sindrom Asperger di Malaysia.

### **2.1 Objektif Pembinaan ISSAK:**

- i. Untuk mengesan jenis maklumat, kemahiran serta tahap kesedaran guru yang berkaitan dengan sindrom Asperger.
- ii. Mengenalpasti keupayaan ISSAK bagi kegunaan pengamal pendidikan awalan kanak-kanak dan pendidik prasekolah dalam menyaring sindrom Asperger dalam kalangan kanak-kanak.
- iii. Mengenalpasti kadar prevalens potensi sindrom Asperger dalam kalangan kanak-kanak Malaysia berusia 6 tahun atau kurang.
- iv. Menyediakan maklumat tambahan tentang sindrom Asperger kepada pendidik dan pengamal awalan kanak-kanak.

Instrumen ini telah dibangunkan dan dinamakan sebagai Instrumen Saringan Sindrom Asperger serta Manual Rujukan Sindrom Asperger bagi pengamal pendidikan (ISSAK). Item dan konstruk instrumen telah diuji kesesahan dan keabsahannya sebelum kutipan data sebenar kajian dijalankan. Instrumen dan manual ini merupakan sumbangan yang signifikan bagi kajian ini.

### **2.2 Domain dan Konstruk Kajian**



**Domain Sosial** (1) mengukur tahap kesukaran dalam interaksi sosial yang dinyatakan oleh tiga konstruk seperti: (i) tidak upaya atau ada keinginan untuk berinteraksi dengan rakan (1-i); (ii) pernyataan emosi dan tingkahlaku sosial yang kurang bersesuaian (1-ii); (iii) penggunaan komunikasi bukan verbal yang terhad dan tidak normal (1-iii).

**Domain Bahasa** (2) mengukur kesukaran dalam kemahiran berbahasa. Ini merujuk kepada 3 kesukaran pragmatik bahasa; (i) kurang upaya berinteraksi dengan orang lain dan kesukaran dari aspek semantic dan Bahasa (2-i); dan (ii) kesukaran dalam memproses bahasa (2-ii).

**Domain Minat dan Rutin Harian** (3) mengukur minat yang terhad serta rutin harian yang rigid

**Domain Kesukaran Motor** (4) domain ini mengukur kesukaran fungsi dan perancangan motor halus dan kasar

**Domain Kognitif** (5) mengukur 4 komponen iaitu (i) Keupayaan membuat inferensi mengenai pemikiran orang lain – tiada keupayaan membezakan hubungan di antara situasi dalaman dan luaran (5-i); (ii) kekurangan aspek kognitif yang anjal – keupayaan menyelesaikan masalah; melibatkan diri dan mengekalkan perancangan mental; keupayaan mengawal “impulses”; anjal dalam pemikiran dan tindakan, dan kekal focus dalam mencapai matlamat sehingga selesai (5-ii); (iii) kesukaran dalam permainan imaginasi – keupayaan mencipta dan melakukan babak-bakak asli (5-iii); (iv) kekuatan pembelajaran visual (5-iv); dan (v) kekuatan tertentu dalam aspek kognitif (5-v).

**Domain Kepekaan Sensori** (6) mengukur keganjilan pada aspek sensitivity sensori yang mungkin terdapat pada kanak-kanak. Domain ini menilai lima keganjilan seperti: bahagian visual (6-i); (ii) pendengaran (6-ii); (iii) deria bau (6-iii); (iv) deria sentuhan (6-iv); and (v) Deria Rasa (6-v)

## 2.3 Rasional Pengiraan Skor Instrumen Saringan ISSAK

- Penggunaan 6 skala pada skala Likert dalam ISSAK bagi menyediakan ruang bagi penilai membuat pilihan pada jeda yang lebih besar agar dapat mengurangkan “pseudo positive”.
- Penilai perlu memilih skor 5 dan 6 sahaja bagi mengira jumlah item yang positif bagi kanak-kanak yang sedang dinilai.
- Manakala skor 1 hingga 4 perlu dikesampingkan.
- Pemilihan skor 5 dan 6 bagi pengiraan jumlah item positif adalah sebagai titik penentuan bagi menetapkan kanak-kanak tersebut tergolong di dalam 0.7% tersebut.

## 2.4 Kriteria Pengiraan Kes Berpotensi Sindrom Asperger

**BAHAGIAN A:**  
(diisi oleh penilai)

### PEMARKAHAN

Jumlah      Ya      Tidak

(5 & 6)

1. Interaksi Sosial (item 1 – 10)	: Skor bagi konstruk 5 & 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kemahiran Bahasa (item 11 – 13)	: Skor bagi konstruk 5 & 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Rutin Harian & Minat (item 14 - 22)	: Skor bagi konstruk 5 & 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kemahiran Motor (item 23 - 28)	: Skor bagi konstruk 5 & 6			
5. Sensorideria (item 29 - 43)	: Skor bagi konstruk 5 & 6			
6. Kognitif (item 44-52)	: Skor bagi konstruk 5 & 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### BAHAGIAN B:

#### PELAJAR YANG BERPOTENSI DIKELASIFIKASIKAN SEBAGAI SINDROM ASPERGER (SA)

(disaring oleh penilai)

1. Interaksi Sosial – jumlah skor 5 & 6 – minima 2 item ke atas.
2. Kemahiran Bahasa – jumlah skor 5 & 6 – **MESTI** sifar (0).
3. Rutin & Minat, Kemahiran motor & sensori - jumlah skor 5 & 6 – minimum 1 item
4. Kemahiran kognitif - jumlah skor 5 & 6 - **MESTI** sifar (0).

#### BAHAGIAN C:

(diisi oleh penilai berkaitan)

#### Rumusan

- i. Murid berkemungkinan mempunyai sindrom Asperger
- ii. Murid berkemungkinan tidak mempunyai sindrom Asperger

☐  
☐

#### Nota bagi rujukan guru:

Instrumen ini bertujuan untuk membuat saringan sindrom Asperger sahaja. Jika guru merumus murid berkemungkinan mempunyai ciri-ciri sindrom Asperger berdasarkan skor, tindakan susulan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

- a) memaklumkan kepada ibubapa
- b) bagi tujuan pengesahan, ibubapa perlu merujuk kepada pengamal perubatan bertaualiah bagi tujuan diagnosis.

#### 2.5 Penanda-aras (benchmark) Bagi Mengenalpasti Kes Berkemungkinan Sindrom Asperger

- i. Ehlers dan Gillberg, (1993) menganggarkan kadar kelaziman (prevalence rate) kes sindrom Asperger adalah 0.7% dalam kalangan kanak-kanak berusia 7 – 16 tahun.
- ii. Kriteria yang digunapakai adalah berdasarkan Gillberg dan Gillberg (n.d) di mana nisbah mengikut jantina adalah 4:1 (lelaki:Perempuan).
- iii. Dalam penggunaan ISSAK bagi sampel yang mempunyai norma-norma Malaysia, dapatan kajian sebenar menunjukkan kadar kanak-kanak yang berpotensi mengalami sindrom Asperger adalah 0.87% iaitu sembilan (9) orang kanak-kanak (berusia di antara 3 sehingga 5 tahun) dengan nisbah lelaki-perempuan (8:1).

## 2.6 Bilangan Item dalam ISSAK

- i. ISSAK terakhir mempunyai 52 item dengan 6 skala Likert bagi menunjukkan kewujudan tingkahlaku berkecenderungan sebagai sindrom Asperger.
- ii. ISSAK mengandungi enam domain tingkahlaku yang boleh diperhatikan serta dinilai
- iii. Domain tersebut termasuk:
  - Bahasa,
  - Interaksi Sosial,
  - Minat & Rutin harian,
  - Perkembangan Motor,
  - Sensitiviti Deria,
  - Isu Kognitif.

## 2.7 Dapatan Kajian Rintis 1 dan 2 – Sampel Kanak-Kanak Malaysia

### 2.7.1 Pengenalan

Dalam proses membangunkan instrumen saringan sindrom Asperger ini, tinjauan literatur telah dibuat bagi mengenalpasti domain serta konstruk kajian yang mencirikan sindrom Asperger (Scott, Cohen, Bolton, Brayne, 2002; Williams, Scott, Stott, et al., 2004; Mayes, Calhoun, Murray, Morrow, Yurich, Mahr, Fauzia, Cothren, Purichia, Boudier, & Petersen, 2009; Robins, Fein, & Barton, 2009; Squires & Bricker, 2009; Helland, 2014). Kajian ini telah mengenalpasti enam (6) domain serta konstruk yang berkaitan yang diterangkan seperti berikut.

### 2.7.2 Enam domain dalam ISSAK adalah seperti berikut:

- i. **Interaksi Sosial** – mengukur kesukaran interaksi social dua hala khususnya keupayaan dan keinginan untuk berinteraksi sesama rakan sebaya.
- ii. **Perkembangan Bahasa & Komunikasi** – mengukur kelemahan dalam kemahiran berbahasa. Domain ii merujuk kepada kesukaran dalam berinteraksi dan pemerosesan Bahasa.
- iii. **Minat dan Rutin Harian** – Mengukur limitasi dalam minat dan rutin harian yang merangkumi “*rigidity in worldview*”, obsesi dan keupayaan untuk mematuhi rutin dan arahan.
- iv. **Kurang Kawalan Motor “Motor Clumsiness”** – kesukaran pengawalan fungsi dan perancangan motor yang tertumpu kepada motor kasar dan motor halus.
- v. **Isu Kognitif** – mengukur keupayaan kanak-kanak dalam membuat inferensi mengenai pemikiran seseorang; keanjalan aspek kognitif, kesukaran dalam

permainan yang menggunakan imaginasi, kekuatan pembelajaran visual, serta kekuatan tertentu dalam aspek kognitif yang lain.

- vi. **Sensitiviti Deria** – mengukur tabii luarbiasa pancaindera “abnormalities of the senses” yang mungkin terdapat pada individu seperti pada deria penglihatan, deria bau, deria sentuh, dan bahagian deria rasa.

## 2.8 Kajian Rintis

Kajian rintis telah dilaksanakan sebanyak dua kali dengan tujuan berikut:

- a) Kanak-kanak yang telah didiagnosis dan dikendalikan oleh guru dan pakar yang terlatih dalam bidang AUTISM.
  - i. Rintis pertama dijalankan di Pusat Autism IDEAS Rawang – kriteria dipilih kerana semua guru adalah terlatih dan berpengalaman dalam bidang autism.
  - ii. Kanak-kanak yang terdapat dipusat tersebut telah didiagnosis sebagai mengalami autism.
  - iii. Item-item ISSAK telah digunakan oleh guru-guru yang terlatih dan berpengalaman dalam autism.
- b) Kanak-kanak yang telah didiagnosis dan dikendalikan oleh guru-guru yang memahami kanak-kanak AUTISM melalui pengalaman berkerja dengan kanak-kanak tersebut.
  - i. Rintis ke 2 dilaksanakan di Pusat Autism (NASOM) di Ipoh, Titiwangsa, Jalan Klang Lama.
  - ii. Sebahagian dari guru-guru tersebut tidak mendapat latihan khusus dalam autism tetapi mereka mempunyai pengalaman mengendalikan kanak-kanak autism. Kanak-kanak yang terdapat dipusat tersebut telah didiagnos sebagai mengalami autism.

### Kesimpulan:

Berdasarkan dari maklumbalas kumpulan responden (a) dan (b), satu perbandingan skor di antara keduanya telah dibuat, dan tidak terdapat perbezaan yang besar di antara kedua-dua skor tersebut.

Hasil kajian rintis ini menunjukkan bahawa item yang dibina memang mengukur kriteria autism. Kesahan / *Relibility estimate* yang tinggi,  $\alpha = .77$ , jelas menunjukkan item yang dibina sememangnya mengukur kriteria autism. Dalam instrument asal autism, sebanyak 213 item dalam 6 domain telah digunapakai untuk kajian rintis pertama ( $n = 22$ ). Dalam rintis kedua sebanyak 240 telah digunapakai ( $n = 114$ ) dan memperolehi  $\alpha = .92$ . Berdasarkan ujian validasi (discriminant and convergent validity) melalui Confirmatory Factor Analysis (CFA) sebanyak 52 item telah dikenalpasti (yang mempunyai “factor loadings” yang tinggi) dan dipilih untuk dimasukkan dalam instrument saringan Sindrom Asperger (ISSAK). Pada asalnya domain “minat yang terhad serta rutin harian yang rigid” tidak menunjukkan dapatan analysis CFA yang memuaskan. Dapatan ini selari dengan dapatan kajian lain memandangkan usia kanak-kanak yang diperhatikan oleh kajian ini adalah 5 tahun ke bawah. Ini sejajar dengan laporan kajian lain di mana trait / domain ini hanya jelas setelah kanak-kanak tersebut berusia 11 tahun ke atas. Pemilihan 52 item tersebut adalah untuk disuaipadan dengan ciri-ciri Sindrom Asperger. Kajian seterusnya

diperlukan untuk tujuan validasi ISSAK.

Item asal telah diambil dari instrument yang terdapat di pasaran kemudian diterjemahkan ke Bahasa Melayu dan seterusnya versi Bahasa Melayu diterjemahkan semula ke Bahasa Inggeris untuk memastikan maksud dan kandungan item kekal sama "*back translation procedure*". Menurut Warwick dan Osherson (1973) penyelidik bukan sahaja perlu mendapatkan jawapan dari responden tetapi juga mendapatkan interpretasi setiap item yang kurang jelas bagi responden. Selain dari itu, kajian rintis juga bertujuan meneliti kesesuaian item dan terma-terma yang terdapat dalam instrument tersebut.

## 2.9 Maklumat Mengenai Pembinaan ISSAK

### 2.9.1 Kesahan Instrumen (*Reliability of the Instrument*)

Kesahan sesuatu instrumen menunjukkan kebolehpercayaan pengukuran yang ditunjukkan oleh ketekalannya (Shaughnessy & Zechmeister, 1997). Dalam erti kata lain, kebolehpercayaan merujuk kepada sifat konsisten yang terdapat pada instrumen tersebut (Swerdlik, Sturman & Cohen, 2012). Ia menunjukkan sejauh mana ujian yang konsisten mengukur apa sahaja yang perlu atau mahu diukur (Gay, Mills & Airasian, 2012). Terdapat dua jenis ujian kebolehpercayaan bagi menganggarkan ketekalan dalaman skala.

Justru, ketekalan ISSAK telah ditetapkan melalui penggunaan Cronbach alpha atau tahap kebolehpercayaan. Item yang mempunyai nilai alpha yang rendah telah dibaiki atau dilupuskan bagi tujuan meningkatkan nilai Cronbach alpha. Data yang diperolehi daripada kedua-dua kajian rintis menunjukkan bahawa instrumen tersebut mempunyai nilai kebolehpercayaan keseluruhan yang tinggi ( $\alpha = 0.77$  – rujuk pada Jadual 2). Nilai Cronbach alpha 0.77 merupakan tahap kebolehpercayaan yang baik untuk kajian rintis pertama memandangkan ia telah dijalankan di sebuah pusat autisme dan dinilai oleh penilai terlatih dan berkelayakan. Hasil analisis kajian rintis dua menunjukkan indeks kebolehpercayaan yang tinggi ( $\alpha = 0.92$ ). Rujuk Lampiran 1 untuk butiran indeks kebolehpercayaan semua item.

Data yang diperolehi dari kedua-dua kajian rintis menunjukkan nilai Cronbach alpha yang tinggi ( $\alpha = .77$ ) bagi kajian rintis pertama. Anggaran nilai kebolehpercayaan  $\alpha = 0.77$  merupakan anggaran nilai yang baik. Nilai ini diperolehi kerana murid-murid yang dinilai oleh guru mereka adalah kanak-kanak yang telah didiagnos sebagai kanak-kanak autisme oleh penilai yang bertaualiah. Maka dengan itu item-item tersebut sebenarnya mengukur kriteria autisme sebagaimana yang diinginkan oleh kajian ini. Dalam kajian dua (2) di NASOM, guru yang menilai kanak-kanak yang telah didiagnos oleh penilai bertaualiah adalah guru-guru yang bukan pakar dalam bidang autisme, maka penilaian terbut dibuat berdasarkan pemerhatian dan hasil interaksi harian dengan kanak-kanak tersebut. Oleh kerana ISSAK ini akan digunakan oleh guru dan ibubapa yang bukan pakar dalam bidang autisme, maka item-item berkenaan adalah boleh diterima dan dipercayai. Rujuk Jadual 2 pada Lampiran C.

### 2.9.2 Min Purata & Sisihan Piawai Domain Kajian

Analisis deskriptif telah digunakan untuk memperolehi min dan sisihan piawai. Jumlah skor bagi setiap konstruk telah dikira dan skor min setiap skala diperolehi dengan cara membahagikan jumlah keseluruhan skor dengan bilangan item dalam setiap skala masing-

masing. Jadual 3 menunjukkan min purata dan sisihan piawai bagi setiap domain dalam kajian ini.

### 2.9.3 Kesahan Konstruk (*Construct Validity*)

Konstruk adalah pecahan kepada domain yang telah dikenalpasti dan digunakan bagi membangunkan instrumen saringan Sindrom Asperger (ISSAK). Kesahan konstruk adalah untuk melihat sejauh mana instrumen tersebut mengukur konstruk yang berkaitan dengan sindrom Asperger (Newman, 2002). Analisis asas yang digunakan adalah Pearson Correlation Coefficient (bivariate) bagi memperolehi validasi konvergent dan diskriminan bagi instrumen tersebut. Jadual 4 dan Jadual 5 menunjukkan butiran korelasi bivariat daripada konstruk Instrumen Saringan Sindrom Asperger dari data yang dikutip di pusat Autism IDEAS dan data dari NASOM (Sila rujuk Lampiran B & Lampiran C).

Hasil analysis pearson menunjukkan bahawa korelasi antara konstruk adalah di antara  $r = 0.09$ ,  $p < .001$  dan  $r = 0.65$ ,  $p < .001$  bagi kajian Rintis 1. Hasil analysis pearson menunjukkan bahawa korelasi antara konstruk adalah di antara  $r = 0.53$ ,  $p < .001$  dan  $r = 0.813$ ,  $p < .001$  bagi kajian Rintis 2. Korelasi bagi kedua-dua kajian rintis didapati signifikan. Instrumen ini boleh digunakan untuk kajian lanjutan.

### 2.9.4 Kadar Potensi Sindrom Asperger / *Asperger Syndrome Pervallence Rate*

Seterusnya, kajian ini juga mempunyai matlamat mengesan kadar bilangan kanak-kanak di bawah usia 3 – 5 tahun yang berpotensi mengalami sindrom Asperger (prevalens rate for Asperger Syndrome). Lampiran D menunjukkan bahawa kadar bilangan kanak-kanak yang disaring menggunakan ISSAK dan berpotensi mengalami sindrom Asperger adalah Sembilan (9) orang kanak-kanak (0.87%).

### Rujukan

- American Psychiatric Association (2000). "Diagnostic criteria for 299.80 Asperger's Disorder (AD)", Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., text revision (DSM-IV-TR). ISBN 0890420254.
- Baskin JH, Sperber M, Price BH (2006). "Asperger syndrome revisited". *Rev Neurol Dis* 3 (1): 1–7. PMID 16596080.
- Ehlers S, Gillberg C (1993). "The epidemiology of Asperger's syndrome. A total population study". *J Child Psychol Psychiat* 34 (8): 1327–50.
- Foster B, King BH (2003). "Asperger syndrome: to be or not to be?". *Curr Opin Pediatr* 15 (5): 491–4. PMID 14508298.
- Fitzgerald M, Corvin A (2001). "Diagnosis and differential diagnosis of Asperger syndrome". *Adv Psychiatric Treat* 7 (4): 310–8.
- Gay, L., Mills, G. & Airasian, P. (2012). *Educational Research: Competencies for analysis and applications*. (10th ed.). Pearson Education, Inc.
- Gillberg IC, Gillberg C (1989). "Asperger syndrome—some epidemiological considerations: a research note". *J Child Psychol Psychiatry* 30 (4): 631–8. doi:10.1111/j.1469-7610.1989.tb00275.x. PMID 2670981.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5<sup>th</sup> edn.) Upper Saddle River, NJ : Prentice-Hall International, Inc.
- Hell & WA (2014) Differentiating Children with Specific Language Impairment and Children with Asperger Syndrome Using Parental Reports. *Ann Psychiatry Ment Health* 2(3): 1013.
- Klin A, Volkmar FR (2003). "Asperger syndrome: diagnosis and external validity". *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 12 (1): 1–13. PMID 12512395.
- McPartland J, Klin A (2006). "Asperger's syndrome". *Adolesc Med Clin* 17 (3): 771–88. doi:10.1016/j.admecli.2006.06.010. PMID 17030291.
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L.; Murray, M J.; Morrow, J. D.; Yurich, K. K. L.; Mahr, F, Cothren, S, Purichia, H., Boudier, J. N.; Petersen, C. (2009). Comparison of Scores on the Checklist for Autism Spectrum Disorder, Childhood Autism Rating Scale, and Gilliam Asperger's Disorder Scale for Children with Low Functioning Autism, High Functioning Autism, Asperger's Disorder, ADHD, and Typical Development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v39 n12 p1682-1693.
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) (2007-07-31). Asperger syndrome fact sheet. Retrieved on 2007-08-24. NIH Publication No. 05-5624.
- Newman, T. (2002). *Vital statistics. Community Care*, 18-24.

- Rapin I (2001). "Autism spectrum disorders: relevance to Tourette syndrome". *Adv Neurol* 85: 89–101. PMID 11530449.
- Robins D.L, & Fein D. (2001). An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders* 2001; 31: (2)131 Barton ML et al. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: -44.
- Salkind, N. (2000). *Exploring research* (Vol. 4th edition): Prentice Hall (Upper Saddle River).
- Szatmari P, Bremner R, Nagy J (1989). "Asperger's syndrome: a review of clinical features". *Can J Psychiatry* 34 (6): 554–60. PMID 2766209.
- Scott, F, Baron-Cohen, S, Bolton, P. & Brayne, C. (2002). Brief Report: Prevalence of autism spectrum conditions in children aged 5-11 years in Cambridgeshire, UK
- Shaughnessy, J.J. & Zechmeister, E.B. 1997. *Research Methods in Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Swerdlik, M., Sturman, E., & Cohen, R. J. (2012). *Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Tests and Measurement*. New York: McGraw-Hill Education
- Squires, J., & Bricker, D. (2009). *Ages & Stages Questionnaires, Third Edition (ASQ-3)*. Baltimore, MD: Brookes Publishing. [www.agesandstages.com](http://www.agesandstages.com).  
<http://www.brookespublishing.com/store/books/squires-asqse/>
- Tantam D (2003). "The challenge of adolescents and adults with Asperger syndrome". *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 12 (1): 143–63. PMID 12512403.
- Shattuck PT, Grosse SD (2007). "Issues related to the diagnosis and treatment of Autism Spectrum Disorders". *Ment Retard Dev Disabil Res Rev* 13 (2): 129–35.  
doi:10.1002/mrdd.20143. PMID 17563895.
- Williams J, Scott F, Stott C et al. The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test): test accuracy. *Autism* 2005; 9:(1)45-68.
- World Health Organization (2006). "F84. Pervasive developmental disorders", *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, 10th ed. (ICD-10).



## INSTRUMEN SARINGAN SINDROM ASPERGER

I. INTERAKSI SOSIAL DUA HALA						
<b>A. Ketidakupayaan dan/atau kurang keinginan untuk berinteraksi dengan rakan sebaya.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anda bimbang dengan interaksi dua hala kanak-kanak tersebut dan kualiti interaksi berkenaan.</li> <li>Adalah amat penting untuk memerhatikan bagaimana kanak-kanak terbabit berinteraksi dengan rakan sebaya.</li> <li>Kategori ini merangkumi dua isu berasingan: keupayaan dan keinginan untuk berinteraksi.</li> <li>Menunjukkan ketidakupayaan berinteraksi secara lisan (komunikasi).</li> </ul>						
1. Kurang mahir menggunakan bahasa dalam hubungan sosial.	1	2	3	4	5	6
2. Kurang berkemampuan untuk memulakan perbualan.	1	2	3	4	5	6
3. Kurang keupayaan memahami aliran perbualan (Contoh: ini menyebabkan salah faham dalam berinteraksi)	1	2	3	4	5	6
<b>B. Tingkah laku yang tidak sesuai secara emosi atau sosial.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ini adalah hasil secara langsung daripada tidak memahami peraturan interaksi sosial.</li> <li>Jika anda tidak faham apa yang orang lain katakan atau lakukan, anda tidak akan mampu memberi tindak balas yang bersesuaian.</li> <li>Tingkah laku abnormal</li> </ul>						
4. Tingkah laku pelik (Contoh: Ketawa terhadap sesuatu yang menyedihkan, bertanya soalan yang terlalu peribadi).	1	2	3	4	5	6
5. Tidak menyedari akan peraturan yang tersirat (Contoh: 'melaporkan' perbuatan rakan sebaya, melanggar 'kod rahsia' yang ada menyebabkan orang lain marah kepadanya).	1	2	3	4	5	6
6. Bertindak balas dengan marah apabila orang lain tidak mengikut peraturan (Contoh: Mendisiplinkan orang lain mengikut gaya guru atau ibu bapa).	1	2	3	4	5	6
<b>C. Penggunaan komunikasi bukan lisan yang terhad atau tidak normal.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Individu ini jarang menggunakan bahasa isyarat, bahasa tubuh atau ekspresi muka luar daripada kebiasaan ketika berinteraksi dengan orang lain.</li> <li>Komunikasi bukan lisan</li> </ul>						
7. Tidak memahami isyarat bahasa badan orang lain.	1	2	3	4	5	6
8. Ekspresi muka tidak sama dengan emosi yang ditunjukkan.	1	2	3	4	5	6
9. Kurang ekspresi muka ketika berkomunikasi.	1	2	3	4	5	6
10. Tidak berupaya memahami ekspresi muka orang lain	1	2	3	4	5	6
II. KEMAHIRAN BERTUTUR						
<b>A. Kurang upaya dalam pemprosesan bahasa.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contoh. Individu Asperger mempunyai kesukaran menyerap, menganalisis, dan bertindak balas terhadap maklumat.</li> <li>Dari aspek komunikasi:</li> </ul>						
11. Sukar membezakan antara maklumat yang relevan dan tidak relevan semasa pemprosesan bahasa.	1	2	3	4	5	6
12. Mudah terganggu oleh rangsangan persekitaran	1	2	3	4	5	6
13. Sukar mengekalkan tumpuan ( mudah terganggu).	1	2	3	4	5	6
III. PILIHAN KEGEMARAN/MINAT						
<b>A. Peraturan amat penting apabila dunia dilihat dalam bentuk hitam (buruk) dan putih (baik).</b>						

# MANUAL RUJUKAN GURU BAGI MENGESAN CIRI-CIRI SINDROM ASPERGER

14.mengamalkan kesempurnaan yang melampau.	1	2	3	4	5	6
15.Menghadapi kesukaran untuk merubah rutin sedia ada.	1	2	3	4	5	6
<b>B. Individu mempunyai minat yang terhad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minat yang ada adalah agak luar biasa</li> <li>Sangat obses dengan perkara yang diminati</li> </ul>						
16.Telah membentuk minat yang atipikal (Contoh: khusus, sempit, dan perasaan cekap dan terkawal).	1	2	3	4	5	6
17.Bermain dengan alat permainan secara berulang-ulang.	1	2	3	4	5	6
18.Menyusun objek dalam cara yang khusus.	1	2	3	4	5	6
19.Tidak boleh menukar cara yang telah dipelajari bagi menyelesaikan sesuatu tugas.	1	2	3	4	5	6
<b>C. Kegagalan mengikuti peraturan dan rutin menyebabkan masalah sikap.</b> Ini mungkin termasuk:						
20.Keresahan.	1	2	3	4	5	6
21.Bersikap tentarum (contoh: menangis, kekasaran, memusnahkan barang, menjerit, perbalahan lisan)	1	2	3	4	5	6
22.Tidak mampu mengelak sikap reaksi melampau (contoh: tidak mampu menggunakan teknik menenang atau menyesuaikan diri.	1	2	3	4	5	6
<b>IV. KERENCATAN PERKEMBANGAN MOTOR.</b> Ini merujuk kepada masalah dengan fungsi motor dan perancangan.						
<b>A. Kesukaran dengan kemahiran motor kasar</b>						
23.Ayunan badan yang pelik ketika bergerak.	1	2	3	4	5	6
24.Kesukaran ketika membalik atau menangkap bola (kelihatan takut kepada bola tersebut).	1	2	3	4	5	6
25.Kesukaran dalam mengkoordinasi anggota badan yang berlainan (mengikat tali kasut, mengayuh basikal).	1	2	3	4	5	6
<b>B. Kesukaran dengan kemahiran motor halus.</b>						
26.Kesukaran dalam kemahiran menulis.	1	2	3	4	5	6
27.Cara memegang pensel/pen yang pelik.	1	2	3	4	5	6
28.Tergesa-gesa dalam menyiapkan tugas yang membabitkan motor halus.	1	2	3	4	5	6
<b>V. SENTITIVITI DERIA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ini merujuk kepada sebarang keabnormalan deria-deria seorang individu.</li> <li>Tidak normal dalam aspek penglihatan, bunyi, bau, sentuhan atau rasa.</li> </ul>						
<b>A. Mempunyai kesukaran dalam aspek penglihatan</b>						
29.Membuat renungan yang tajam.	1	2	3	4	5	6
30.Mengelak daripada bertentangan mata.	1	2	3	4	5	6
31.Berdiri terlalu dekat pada objek atau orang.	1	2	3	4	5	6
<b>B. Mengalami kesukaran dalam aspek bunyi.</b>						
32.Menutup telinga apabila bunyi tertentu dihasilkan.	1	2	3	4	5	6
33.Tidak mampu memberi tumpuan kepada beberapa jenis bunyi yang berlaku pada masa yang sama	1	2	3	4	5	6
34.Takut kepada bunyi-bunyi khususnya yang dihasilkan objek tertentu (mesin hampagas, pengisar, pencuci debu)	1	2	3	4	5	6
<b>C. Mengalami kesukaran dalam aspek olfaktori (penciuman bau).</b>						

## MANUAL RUJUKAN GURU BAGI MENGESAN CIRI-CIRI SINDROM ASPERGER

35.Merasakan sesetengah bau terlalu kuat atau tidak enak sehingga berasa mual.	1	2	3	4	5	6
36.Boleh mengenalpasti bau lebih cepat daripada orang lain.	1	2	3	4	5	6
37.Perlu mencium bau bahan tertentu sebelum menggunakannya.	1	2	3	4	5	6
<b>D. Mengalami kesukaran dalam aspek sentuhan.</b>						
38.mengalami kesukaran apabila disentuh orang lain, walaupun cuma dicuit sedikit (khususnya di bahu dan kepala).	1	2	3	4	5	6
39.Menunjukkan keresahan apabila disentuh secara tiba-tiba.	1	2	3	4	5	6
40.Mengalami kesukaran dengan baju yang berkelim atau mempunyai tag.	1	2	3	4	5	6
<b>E. Mengalami kesukaran dalam aspek deria rasa</b>						
41.Membuat pilihan makanan yang terhad (tertentu).	1	2	3	4	5	6
42.Hanya menerima makanan dengan tekstur atau warna tertentu.	1	2	3	4	5	6
43.Perlu menyentuh makanan sebelum makan.	1	2	3	4	5	6
<b>VI. ISU_ISU KOGNITIF</b>						
<b>A. Buta minda (Teori Akal).</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ini merujuk kepada tahap kesukaran individu tersebut untuk mengkaitkan di antara hubungan luaran dan dalaman.</li> </ul>						
44.Melihat dunia dalam hitam dan putih (Contoh: mengakui melanggar satu peraturan walaupun mengetahui ada risiko untuk ditangkap).	1	2	3	4	5	6
45.Tidak menyedari bahawa orang lain mempunyai sudut pandangan berbeza daripada dirinya	1	2	3	4	5	6
46.Tidak menyedari dia boleh mengatakan sesuatu yang mengguris perasaan orang lain.	1	2	3	4	5	6
<b>B. Kurang fleksibiliti kognitif.</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ini merujuk kemampuan individu tersebut untuk menyelesaikan masalah, menghadapi dan mengekalkan perancangan mental, mengenakan kawalan dorongan, fleksibel dalam pemikiran dan perbuatan, dan kekal fokus kepada sasaran sehingga penghujung.</li> <li>Beri perhatian kepada perbezaan yang ditonjolkan dalam suasana kumpulan besar, kumpulan kecil atau individu.</li> <li>Kesukaran untuk mengekalkan tumpuan, lemah dalam mengawal tingkah laku; tidak sedar akibat perbuatannya.</li> </ul>						
47.Menghadapi kesukaran dalam kemahiran mengorganisasikan (Contoh: apa yang perlu saya lakukan, dan bagaimana saya boleh melakukannya?).	1	2	3	4	5	6
48.Mempunyai kesukaran dengan urutan susun atur (Contoh: apakah urutan / susunan yang digunakan untuk menyelesaikan sesuatu tugas?).	1	2	3	4	5	6
49.Mempunyai kesukaran mengikut arahan.	1	2	3	4	5	6
<b>C. Permainan Imajinasi:</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kebolehan minda yang lemah - kemampuan untuk mencipta dan memainkan scenario permainan yang baharu.</li> </ul>						
50.Cuba mengawal semua aspek aktiviti permainan; (Contoh: Sebarang cubaan pihak lain untuk mengubah permainan itu akan ditentang dengann keras).	1	2	3	4	5	6
51.Terlibat dalam permainan yang kelibatan berimajinasi tetapi sebenarnya ditiru daripada media (Contoh: Filem / rancangan TV / buku yang diminatinya).	1	2	3	4	5	6
52.Fokus kepada minat khusus sehingga mereka mendominasi permainan dan pilihan aktiviti.	1	2	3	4	5	6

Jadual 1: Domain &amp; Konstruk Kajian

Domain	Konstruk	Item	Bil. Konstruk
1. Interaksi Sosial	i. Ketidakupayaan / tiada keinginan untuk berinteraksi dengan rakan sebaya (1-i)	I_A: 1a - 1e; 2a - 2e; 3a - 3c	3
	ii. Tingkahlaku yang kurang sesuai dari aspek sosial dan emosi (1-ii)	I_B: a - d	
	iii. Komunikasi bukan lisan yang terhad atau pelik (1-iii)	I_C: 1a - 1e; 2a - 2d	
2. Kemahiran Bahasa	i. Tiada upaya untuk berinteraksi / berkomunikasi dengan orang lain, dan kesukaran dalam aspek semantik dan bahasa puitis (2-i)	II_A: a - e; II_B: a - c; II_C: a - b	2
	ii. Kesukaran dalam pemerossan bahasa (2-ii)	II_D: a - f	
3. Minat & Rutin Harian	i. Mempunyai minat yang terhad dan rutin harian yang rigid (3-i)	III_A: a - b; III_B: a - e; III_C: a - c	1
4. Kemahiran Motor	i. Ketidakupayaan Pengawalan Motor dan perancangan yang bertumpu pada kemahiran motor kasar dan halus (4-i)	IV_A: a - d; IV_B: a - f	1
5. Isu Kognitif	i. Berupaya membuat inferensi mengenai apa yang difikirkan oleh orang lain – tiada upaya untuk membezakan perkaitan di antara situasi bersifat luaran dan dalaman. (5-i)	V_A: a - e;	5
	ii. Kurang keanjalan dalam aspek kognitif – seperti keupayaan menyelesaikan masalah, melibatkan diri dan mengekalkan perancangan mental; mengawal keinginan ; Anjal dalam pemikiran dan tindakan boleh menumpukan perhatian pada sesuatu matlamat sehingga ianya selesai (5-ii)	V_B: 1a - 1g; 2a - 2c; 3a - 3d	
	iii. Ketidakupayaan dalam permainan imaginasi – kebolehan untuk mencipta dan melakonkan babak-babak yang asli (5-iii)	V_C: a - d	
	iv. Kekuatan dalam pembelajaran visual (5-iv)	V_D: a - b	
	v. Kekuatan tertentu dalam beberapa aspek kognitif (5-v)	V_E: a - b	

## Lampiran C

Jadual 2: Kadar Kesahan Domain Instrumen Saringan Sindrom Asperger - Rintis 1 &amp; 2

Bil.	Domain	Kadar Kesahan ( $\alpha$ ) Rintis 1	Bil. Item	Kadar Kesahan ( $\alpha$ ) Rintis 2	Bil. Item
1.	Kesukaran dalam interaksi sosial & Komunikasi	.753	43	.898	73
2.	Interaksi Sosial	.734	34	.909	39
3.	Minat & Rutin Harian	.726	28	.900	29
4.	Kemahiran Motor	.725	12	.894	12
5.	Isu Kognitif	.766	51	.882	53
6.	Sensitiviti Deria	.652	39	.903	34
Keseluruhan (semua item)		<b>.770</b>	<b>207</b>	<b>.913</b>	<b>240</b>

## Lampiran D

Jadual 3: Min Purata dan Sisihan Piawai bagi Enam Domain bagi Rintis 1 &amp; 2

	Domain	Min	Sisihan Piawai
1.	Kesukaran dalam Interaksi Sosial & Komunikasi	2.78 – 2.90	1.03 – 1.11
2.	Kesukaran dalam Kemahiran Bahasa	2.77 - 2.99	1.04 – 1.12
3.	Minat yang Terhad dan Rutin Harian yang Rigid	2.88 – 2.98	1.04 – 1.18
4.	Kesukaran Kemahiran Motor	2.68 – 2.71	1.08 – 1.19
5.	Isu kognitif	2.92 - 3.10	1.08 – 1.14
6.	Sensitiviti Sensory	2.76 – 2.90	1.00 – 1.17
	<b>Min &amp; Sisihan Piawai</b>	<b>2.77</b>	<b>1.07</b>
	<b>Keseluruhan (Semua item)</b>		

## Lampiran E

Jadual 4: National Autism Society of Malaysia or NASOM (Pilot Study 2;  $n = 114$ )

	1 Kesukaran dalam interaksi sosial & komunikasi	2 - Kesukaran Bahasa	3 - Minat yang terhad dan rigid dalam rutin harian	4 Kesukaran motor	5 - Isu kognitif	6 - Sensitivity deria
1 Kesukaran dalam interaksi sosial & komunikasi	1.00	.78	.58	.64	.74	.53
2 Kesukaran Bahasa	.78	1.00	.56	.48	.75	.39
3 Minat yang terhad dan rigid dalam rutin harian	.58	.56	1.00	.66	.68	.69
4 Kesukaran motor	.64	.48	.66	1.00	.76	.78
5 Isu kognitif	.74	.75	.68	.76	1.00	.67
6 Sensitivity deria	.53	.39	.69	.78	.67	1.00

\*\* Korelasi adalah significant  $p < 0.01$  level (2-tailed)

Jadual 5: IDEAS Autism Centre & Tadika Bitara (Kajian Rintis 1; n = 22)

Domain	Interaksi Sosial	Bahasa & Komunikasi	Isu Kognitif	Kemahiran Motor (Kasar & Halus)	Minat Terhadap & Rutin Harian – Rigid	Sensitiviti Deria
Interaksi Sosial	1.00	.63	.16	.65	.09	-.24
Bahasa & Komunikasi	.63	1.00	.59	.61	.50	.23
Isu Kognitif	.16	.59	1.00	.18	.45	.62
Kemahiran Motor (Kasar & Halus)	.65	.61	.18	1.00	.14	.20
Minat Terhadap & Rutin Harian – Rigid	.09	.50	.45	.14	1.00	.58
Sensitiviti Deria	-.24	.23	.62	.20	.58	1.00

\*\*Correlation is significant at  $p = 0.01$  level (2-tailed)



## Lampiran F

Jadual 6: Kanak-kanak Berpotensi Sindrom Asperger (Prevalence Rate) – (ISSAK)  
52 item – Kriteria Malaysia (N=1041)

Potensi Sindrom Asperger dalam ISSAK	N	%	_ve	notes
1. Bilangan kes tanpa permasalahan Bahasa (tanpa skor 5 or 6) 26 item	628	60.3	413	0 1-16
2. Bilangan kes tanpa permasalahan kognitif (tanpa memperolehi 5 atau 6) 33 item	420	40.3	621	0 1-32
3. Bilangan kes dengan sekurang-kurangnya 2 simptom dalam interaksi sosial (dengan memperolehi skor 5 atau 6) 10 item	373	35.8	668	0-1 2- 10
4. Bilangan kes dengan sekurang-kurangnya 1 simptom dalam domain minat terhad dll. (mengambil kira skor 5 atau 6) 45 item	317	30.5	724	
<b>Bilangan kes yang memenuhi kriteria 1 – 4 di atas</b>	<b>9</b>	<b>0.87</b>	<b>1032</b>	